

论文与报告

一种五自由度视觉伺服机器人的跟踪控制研究

[汪建华](#) [赵晓光](#) [谭民](#)

()

Abstract 提出了一种基于图像的视觉伺服机器人系统的结构, 以及该系统跟踪平面运动目标的算法. 该系统有5个自由度, 包括一个3自由度的机器人和一个2自由度的手腕, 手腕安装在机器人末端, 而摄像机安装在手腕末端. 由于具有较小的运动惯量, 手腕可快速旋转, 以实现运动目标的跟踪. 而在需要时, 3自由度的机器人可将摄像机移动到适当的位置, 对目标进行更为仔细的观察. 该系统实现了对运动目标的跟踪. 此外, 还提出了提高系统性能的方法, 实验证实这些方法是有效的.

Keywords [机器人; 视觉伺服; 主动视觉跟踪](#)

收稿日期 2004-8-28 修回日期

通讯作者 汪建华

DOI

PACS: TP24